



SUGHRUE MION ZINN MACPEAK & SEAS, PLLC

2100 Pennsylvania Avenue, NW
Washington, DC 20037-3213
T 202.293.7060
F 202.293.7860

1010 El Camino Real
Menlo Park, CA 94025-4345
T 650.325.5800
F 650.325.6606

Toei Nishi Shimbashi Bldg. 4F
13-5 Nishi Shimbashi 1-Chome
Minato-Ku, Tokyo 105-0003
Japan
T 03.3503.3760
F 03.3503.3756

www.sughrue.com

August 16, 2001

BOX PATENT APPLICATION
Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Re: Application of Kunihiro KOIKE
ON-DEMAND CAMERA RELAY METHOD AND DEVICE
Assignee: KOIKE DESIGN COLLABORATION INC.
Our Ref. Q65354

Dear Sir:

Attached hereto is the application identified above including 18 sheets of the specification, including the claims and abstract, 4 sheet(s) of drawings, executed Assignment and PTO 1595 form, and executed Declaration and Power of Attorney. Also enclosed is the Information Disclosure Statement and PTO form 1449, and Preliminary Amendment.

Applicant claims benefit of small entity status in accordance with 37 CFR § 1.27.

The Government filing fee is calculated as follows (**Small Entity fees apply**):


Total claims	10 - 20	=		x	\$9.00	=	\$0.00
Independent claims	2 - 3	=		x	\$40.00	=	\$0.00
Base Fee							\$355.00

TOTAL FILING FEE	\$355.00
Recordation of Assignment	\$40.00
TOTAL FEE	\$395.00

Checks for the statutory filing fee of \$355.00 and Assignment recordation fee of \$40.00 are attached. You are also directed and authorized to charge or credit any difference or overpayment to Deposit Account No. 19-4880. The Commissioner is hereby authorized to charge any fees under 37 C.F.R. §§ 1.16 and 1.17 and any petitions for extension of time under 37 C.F.R. § 1.136 which may be required during the entire pendency of the application to Deposit Account No. 19-4880. A duplicate copy of this transmittal letter is attached.

Priority is claimed from September 29, 2000 based on Japanese Application No. 2000-298369. The priority document is enclosed herewith.

Respectfully submitted,
SUGHRUE, MION, ZINN,
MACPEAK & SEAS, PLLC
Attorneys for Applicant

By: 
Alan J. Kasper
Registration No. 25,426

09/930256
08/16/01

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

8/16/01

JCS79 U.S. PRO
09/930256



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日

Date of Application:

2000年 9月29日

出願番号

Application Number:

特願2000-298369

出願人

Applicant (s):

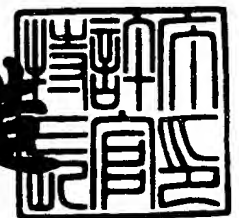
有限会社コイケデザインコラボレーション

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 2月 9日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3005335

【書類名】 特許願

【整理番号】 P000625

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 H04N 5/232

【発明者】

【住所又は居所】 東京都渋谷区神南 1 - 2 0 - 1 - 2 F 有限会社コイケ
デザインコラボレーション内

【氏名】 小池 邦彦

【特許出願人】

【住所又は居所】 東京都渋谷区神南 1 - 5 - 4

【氏名又は名称】 有限会社コイケデザインコラボレーション

【代表者】 小池 邦彦

【代理人】

【識別番号】 100099623

【弁理士】

【氏名又は名称】 奥山 尚一

【選任した代理人】

【識別番号】 100096769

【弁理士】

【氏名又は名称】 有原 幸一

【選任した代理人】

【識別番号】 100107319

【弁理士】

【氏名又は名称】 松島 鉄男

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 086473

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 オンデマンドカメラ中継方法および装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 遠隔操作可能な指向装置をそれぞれに有する複数のビデオカメラと音声入力装置をステージもしくはフィールドの前に配置するステップと、

該複数のカメラと該音声入力装置とからの出力を広域電子通信回線網を介して複数の視聴者に配信するステップと、

各視聴者の有する配信された映像と音声を表示する受信装置と入力手段により、上記の指向装置の操作を各視聴者ができるようにするステップとを含んでなるオンデマンドカメラ中継方法。

【請求項 2】 通信回線を介して遠隔操作が可能なビデオカメラを複数備えてなるオンデマンドカメラ中継装置。

【請求項 3】 レンズ部および撮像素子が一体になったカメラ本体と、該カメラ本体を任意の方向に向けるための、該カメラ本体に取り付けられた遠隔操作可能な指向装置と、該カメラ本体に接続された該カメラ本体からの電気信号を処理する出力回路を含む信号処理部とを含むユニットを複数備えてなることを特徴とする請求項 2 に記載のオンデマンドカメラ中継装置。

【請求項 4】 前記カメラ本体と前記出力回路が別体になっており、ケーブルで接続されていることを特徴とする請求項 2 または 3 に記載のオンデマンドカメラ中継装置。

【請求項 5】 遠隔操作可能な音声入力装置を上記ユニットにさらに含むことを特徴とする請求項 2 ～ 4 のいずれかに記載のオンデマンドカメラ中継装置。

【請求項 6】 前記ユニットが視聴者に映像を出力する受信装置と 1 対 1 の関係で接続されることを特徴とする請求項 2 ～ 5 のいずれかに記載のオンデマンドカメラ中継装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、複数の遠隔操作可能なカメラを含むオンデマンドカメラ中継装置を

用いた、視聴者個人が遠隔操作可能なオンデマンドカメラ中継方法に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来、1台または数台のカメラによって撮影された映像を、通信回線を介して受信装置に送信し、ユーザが可視範囲を通信回線を介して操作することにより、ユーザが所望の映像を得ることができるシステムが知られている（特開平09-163356号公報）。このシステムにおいては、メモリに保存された画像の範囲内でユーザが見たい範囲を指定できる。

【 0 0 0 3 】

インターネットのウェブ上において、カメラ制御権を獲得したユーザがパーソナルコンピュータ端末を操作することでカメラを遠隔操作し、所望の画像を得ることが可能なシステムも知られている（特開平10-93855号公報）。これは不特定多数のユーザが、通信回線を通して一台または数台のカメラを操作するシステムである。しかし、カメラの制御権を有するユーザの人数は限定されており、このシステムでは全てのユーザが常に所望の映像を得ることはできず、制御権を持つことができる時間も制限されている。

【 0 0 0 4 】

また、カメラサーバを設けて、不特定多数の利用者からの遠隔操作指令に対応することを特徴とするコンピュータネットワークを介した遠隔操作カメラ中継システムも知られている（特開平11-55561号公報）。この方法は、カメラサーバが複数のクライアントコンピュータからの遠隔操作指令をまとめてカメラ制御を行う方法であるため、個々のクライアントコンピュータの利用者が常に所望の遠隔操作を行うことは不可能である。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決する課題】

本発明の目的は、複数の視聴者全員が各々一つのビデオカメラ等を所望のとおり遠隔操作することを可能にするオンデマンドカメラ中継方法および装置を提供することにある。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

このような目的を達成するために、本発明においては一台のカメラに一台の受信装置のみが接続する一対一の接続を可能にし、通信回線を介してカメラを遠隔操作することができる方法を提供する。

【0007】

すなわち、本発明は、遠隔操作可能な指向装置をそれぞれに有する複数のビデオカメラと音声入力装置をステージもしくはフィールドの前に配置するステップと、該複数のカメラと該音声入力装置とからの出力を広域電子通信回線網を介して複数の視聴者に配信するステップと、各視聴者の有する配信された映像と音声を表示する受信装置とその入力手段により、上記の指向装置の操作を各視聴者ができるようにするステップとを含んでなるオンデマンドカメラ中継方法を提供する。

また、本発明はこのような中継方法に用いる通信回線を介して遠隔操作が可能なビデオカメラを複数備えたオンデマンドカメラ中継装置を提供する。さらに、本発明はレンズ部および固体撮像素子が一体になったカメラ本体と、該カメラ本体を任意の方向に向けるための、該カメラ本体に取り付けられた遠隔操作可能な指向装置と、該カメラ本体に接続された該カメラ本体からの電気信号を処理する出力回路を含む信号処理部とを含むユニットを複数備えてなることを特徴とするオンデマンドカメラ中継装置を提供する。前記カメラ本体と前記出力回路が別体になっており、ケーブルで接続されていることが好ましい。また、上記オンデマンドカメラ中継装置は、遠隔操作可能な音声入力装置を上記ユニットにさらに含むことが好ましく、前記ユニットが視聴者に映像を出力する受信装置と1対1の関係で接続されることが好ましい。

【0008】

【発明の実施の態様】

以下、図面を参照して本発明の実施の態様を詳細に説明する。なお、以下に説明する実施の態様は、本発明を限定するものではない。

【0009】

図1は本発明のオンデマンドカメラ中継装置を含む、オンデマンドカメラ中継

方法全体の構成を示す図である。本発明のオンデマンドカメラ中継装置 1 には、カメラ本体 2 と、カメラ本体を任意の方向に向けるための指向装置 5 と、カメラ本体から送信される電気信号を処理する信号処理部 6 とを含むカメラユニット 7 が複数台含まれている。このオンデマンドカメラ中継装置 1 のデジタル出力は、必要な長さのケーブル 9 を通じてインターネット 10 に接続されているコンピュータ 11 に接続する。複数のカメラ本体 2 から入力した映像は信号処理部 6 でデジタル化処理され、インターネット 10 を経由し、通信回線 12 を介して、複数のカメラ本体 2 の各々に 1 対 1 で対応する受信装置 13 へ送信される。このとき、映像データおよび音声データは圧縮されて送られる。このときの回線速度は 128 k b i t / 秒以上が望ましく、512 k b i t / 秒以上がさらに望ましいが、本発明は特定の通信速度に限定されるものではない。受信装置 13 はデジタル処理化された信号を変換し、映像を表示画面上に表示する。視聴者は表示された映像に応じて、遠隔操作入力装置 14 に所望のカメラの向き等を入力する。遠隔操作入力装置 14 は、視聴者の入力した制御信号を、通信回線 12 とインターネット 10 を介してオンデマンドカメラ中継装置 1 の受信処理部であるコンピュータ 11 に送信する。この制御信号に基づいて指向装置 5 を遠隔操作し、カメラ本体 2 の向きを変えたり、カメラのレンズがズームレンズであればレンズの視野を拡大、縮小したりして所望の映像を得ることができる。

【0010】

また、本発明の現実の運用において、例えばコンサートのライブを本発明の装置を用いて中継する場合には、少なくとも 50 以上のカメラユニットを備えることが好ましく、100 以上がさらに好ましく、場合によっては 200 以上、500 以上、あるいは 1000 以上のカメラを備えることが好ましい。ユニットカメラの数の上限は現在のところ理論的には 2000 程度であるが、それ以上の数も可能である。

【0011】

本発明の特徴とするところは、特定のカメラユニット 7 から入力された信号は、特定の受信装置 13 のみに送信され、特定の遠隔操作入力装置 14 から送信される信号は、特定の指向装置 5 のみに送信される一対一の接続となっている点で

ある。このように、一つのカメラユニット 7 と受信装置 1 3 と遠隔操作入力装置 1 4 との一组が、他のカメラユニット 7 と受信装置 1 3 と遠隔操作入力装置 1 4 との一组から完全に独立しているため、一人の視聴者の操作が他の視聴者によるカメラユニット操作の影響を受けることがなく、個々の視聴者は常に所望の操作をすることが可能となる。また、これらの組が完全に独立しているため、カメラユニットを多数設けることによる接続の弊害はない。

【 0 0 1 2 】

以下に本発明のオンデマンドカメラ中継方法および装置の構成要素について図面に基づき詳細に説明する。本発明のカメラ本体 2 を図 2 に示す。カメラ本体 2 には、被写体の光学信号を集光するレンズ部 3 と、レンズ部 3 が受けた光学信号を電気的な信号に変換する撮像素子部 4 とが一体になって含まれる。

【 0 0 1 3 】

レンズ部と撮像素子部が一体となったカメラ本体としては、市販の CCD カメラを用いることができる。これらの技術は公知であり、用途や目的に合わせて作製することも可能である。

【 0 0 1 4 】

レンズ部 3 は撮影する映像に合わせて、ズームレンズや広角レンズ、望遠レンズ、二重焦点レンズなどを利用することができる。また、特に小型のカメラが要求される場合は、ピンホールレンズを用いることもできるが、これらに制限されない。また、レンズ部を用途や志向によって交換することも可能である。

【 0 0 1 5 】

本発明の一つの態様においては、ズームレンズを用いる。このとき、ズームレンズも遠隔操作することができることが望ましい。遠隔操作は指向装置 5 と同様に、通信回線 1 2 を介して遠隔操作入力装置 1 4 を操作することによって、行うことができる。

【 0 0 1 6 】

撮像素子部 4 は、レンズ部 2 で集光した被写体の光学信号を電気信号に変換する。撮像素子としては、固体撮像素子である CCD (Charge Coupled Device) や MOS (Metal Oxide Semiconductor) 、 CMOS (Complementary Metal Oxi

de Semiconductor) が知られており、用途に合わせてこれらの撮像素子を用いることができる。

【0017】

カメラ本体は、カメラ本体2を任意の方向に向けるための遠隔操作可能な指向装置5の上に載置される。この指向装置5としては、左右方向の回転及び上下方向の回転をするパンチルターを利用することができる。

【0018】

また、カメラ本体と出力信号処理回路を別体にしてその間をケーブルでつなぐことにより、カメラ本体のみを指向装置に載置し、カメラ本体の向きを変更することができるようにする。このようにすると指向装置の動作をオンデマンドカメラ中継装置1に含まれる複数のカメラ本体が互いに干渉することを防止して、カメラ本体をより小さな中継装置にまとめあげることができるようになる。

【0019】

本発明のオンデマンドカメラ中継装置1に含まれる指向装置5の一つの態様である、パンチルター51の側面図を図3に、正面図を図4に示す。パンチルター51は台座部52にカメラ等を載置し、水平方向および垂直方向の回転を可能とする指向装置である。台座部52はパンチルター本体54に対しシャフト53によって取り付けられ、シャフト53を軸として $\pm 90^\circ$ までチルトすることができる。また、パンチルター本体54に取り付けられた回転部55は支持台56に対し、図示しないパンモータによって水平方向に回転するように取り付けられている。これにより左右方向に $\pm 180^\circ$ の回転をすることができる。

【0020】

パンチルター51には遠隔操作のための遠隔操作ケーブル58が接続されている。視聴者から送信される遠隔制御信号は遠隔操作ケーブル58を介してパンチルター51に含まれるパンチルター制御部57を制御し、上記のように指向を可能とする。このような、パンチルターを遠隔操作する技術は公知であり（特開平09-298725号公報等）、これらの技術を利用して、遠隔操作可能なパンチルターを作製することができる。このように、パンチルター51にカメラ本体2を載置することで、カメラ本体の指向が可能になる。

【 0 0 2 1 】

しかし、パンチルターに限定されず、用途に合わせた指向装置を作製することができる。指向装置 5 の別の態様としては、上下左右に平行移動を可能とするものも考えられる。

【 0 0 2 2 】

本発明の一つの態様においては、カメラユニット 7 に、さらに音声入力装置 8 を取り付けることができる。音声入力装置 8 は、市販の小型マイクを用いることができる。また別の実施態様においては、オンデマンドカメラ中継装置 1 自体に取り付けられた一つの音声入力装置から入力することもできる。さらに、別の実施態様においては、これらのユニットとは全く別のシステムで画一的に入力した音声を、視聴者個人が出力レベルを調節して所望の音響を作り出すことも可能である。また、別の実施態様においては、音声が多数のマイク等から入力されており、それらのマイクの数や位置を、視聴者が遠隔操作入力装置 1 4 によって指定することも可能である。

【 0 0 2 3 】

信号処理部 6 は撮像素子部 4 から送信される電気信号を処理し、処理されたデジタル信号を、ケーブル 9 を通じ、インターネット 1 0 に接続されているコンピュータ 1 1 に送信する。インターネット 1 0 は通信回線 1 2 を介して、デジタル化された信号を各視聴者へ送信する。

【 0 0 2 4 】

コンピュータ 1 1 はまた、遠隔操作入力装置 1 4 からの信号を処理し、指向装置 5 を制御するための信号処理部としての役割を果たす。

【 0 0 2 5 】

通信回線 1 2 は電話回線、衛星通信回線、有線放送用の回線、無線通信回線等を利用することができるが、これらに制限されない。

【 0 0 2 6 】

受信装置 1 3 は通信回線 1 2 を介してオンデマンドカメラ中継装置 1 から送信されるデジタル信号を受信し、変換して映像として表示することができるものであればよい。例えばデジタル信号を処理することができるソフトウェアを備えた

パーソナルコンピュータや、デジタル情報を表示することができるテレビや、信号処理機能を備えた携帯電話の液晶表示部分を受信装置として用いることができるが、これらに限定されない。または本発明のシステムに合わせて専用の受信装置を所望の形状および大きさに作ることができる。

【 0 0 2 7 】

遠隔操作入力装置 1 4 は通信回線 1 0 を介して、視聴者が入力した指向装置の制御条件等をデジタル化して、受信処理部であるコンピュータ 1 1 に送信するものである。操作には、例えばパーソナルコンピュータ端末で、遠隔操作信号を送信するソフトを用いて、ポインティングデバイスで操作することもできるし、テレビのリモコンに遠隔操作信号を送信する機能を付加して操作することも可能であるが、それらに限定されない。また、用途に合わせてジョイスティックのような専用のコントローラを設けることもできる。

【 0 0 2 8 】

本発明の一つの態様による、遠隔操作入力装置 1 4 を図 5 に示す。図 5 に示す遠隔操作入力装置 1 4 は、パーソナルコンピュータ端末を利用したものであり、必要なときにキーボード操作によって図 5 に示す操作画面をパーソナルコンピュータのディスプレイ上に表示することができる。この操作画面には指向装置 5 を操作するパン操作部 1 4 1 とチルト操作部 1 4 2 が含まれており、所望の回転角度をキーボード操作によって入力することも、ポインティングデバイスを用いて画面上の所望の回転角の部分を指定することも可能である。視聴者はディスプレイ上に送信されてくる映像を見ながらパン操作部 1 4 1 とチルト操作部 1 4 2 を操作し、指向装置に載置されたカメラを所望の方向に向け、所望の映像を得ることができる。

【 0 0 2 9 】

これらのシステムを用いることで、視聴者は、特定のカメラ本体 2 から入力された映像を、個別の通信回線 1 2 を介して受信することができ、遠隔操作入力装置 1 4 を操作することにより指向装置 5 を制御し、カメラ本体 2 を所望の方向に向けることによって所望の映像を得ることができる。つまり、視聴者は常にカメラユニット 7 に接続することができ、所望の映像の受信、および所望の遠隔操作

が常に可能となる。

【 0 0 3 0 】

本発明の一つの態様においては、オンデマンドカメラ中継装置 1 は、劇場や野球場などに固定するように設置することが可能である。例えば野球場やサッカー場などのフィールドに設置する場合には、一塁側と三塁側にそれぞれ 1 0 0 0 台のカメラユニットを含むオンデマンドカメラ中継装置を取り付けることができる。

【 0 0 3 1 】

また、本発明の別の態様においては、オンデマンドカメラ中継装置に可動装置を取り付けることができ、オンデマンドカメラ中継装置を移動可能にすることができる。例えば、ユニット自体を車両に取り付けて移動することもできるし、ユニットに車輪を付けて他の車両に牽引させることや、船体の底部やヘリコプターなどの航空機に取り付けることも可能である。または、その他の可動装置に取り付けることも可能であるが、それらに限定されない。

【 0 0 3 2 】

さらに、本発明の別の態様においては、オンデマンドカメラ中継装置 1 は完全防水装置を取り付けて水中で使用することや、耐熱装置を取り付けて高温の場所、または耐寒冷仕様にして寒冷地で使用することが可能である。

【 0 0 3 3 】

オンデマンドカメラ中継装置は、用途に応じて様々な形状をとることが可能である。例えば劇場のように、主に正面方向から映像および音声を得る場合には、舞台の正面方向に縦横にカメラを配置した箱状のオンデマンドカメラ中継装置を設置することができる。または上から見下ろす映像を所望する場合には、天井に取り付けるように、平面的な形状のオンデマンドカメラ中継装置を作製することができる。

【 0 0 3 4 】

【実施例】

次に実施例を用いて本発明を具体的に説明する。しかし、これらの実施例は本発明を限定するものではない。

【0035】

【実施例1】

本発明のオンデマンドカメラ中継装置はコンサートの中継に用いることができる。例えば、1000台のCCDカメラを取り付けたオンデマンドカメラ中継装置を使用する場合、オンデマンドカメラ中継装置はコンサート会場を充分に見渡すことのできる適当な位置に取り付ける。予め決められた1000台のカメラのうちの一台が割り当てられた各視聴者は、通信回線を利用して、テレビやパーソナルコンピュータなどの受信装置に上記のカメラから入力された映像および音声を受信することができる。さらに視聴者は、受信した映像を見ながら、例えばジョイスティックのような特定の遠隔操作入力装置を利用して、またはパーソナルコンピュータ上の操作によって、それぞれに割り当てられたカメラおよび音声入力システムを通信回線を介して自由に遠隔操作することで、所望の映像および音響を得ることができる。または一人で2、3回線を利用し、複数の異なるカメラを自由に操作し、複数の画面を一台または複数台の受信装置に表示させることも可能である。

【0036】

【発明の効果】

このように、本発明のオンデマンドカメラ中継装置とそれを用いたオンデマンドカメラ中継方法によって、より各個人のニーズに応じた映像および音声のサービスを提供することができる。また、本発明の方法には特に高度な技術や大規模な装置を必要としないため、容易にサービスの提供が可能となる。

【0037】

本発明においては、予め視聴者全員に各々一台のカメラが割り当てられているため、カメラへの接続や制御権によって左右されることなく、視聴者個人の専用のカメラで中継された所望の映像を得ることが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】

図1はオンデマンドカメラ中継装置を用いた、遠隔操作可能なオンデマンドカメラ中継方法全体の構成を示す図である。

【図 2】

図 2 はオンデマンドカメラ中継装置に用いる、カメラ本体および信号処理部を示す図である。

【図 3】

図 3 はオンデマンドカメラ中継装置に用いる指向装置の一つの態様である、パンチルターの側面図である。

【図 4】

図 4 はオンデマンドカメラ中継装置に用いる指向装置の一つの態様である、パンチルターの正面図である。

【図 5】

図 5 はオンデマンドカメラ中継装置に用いる遠隔操作入力装置の一つの態様である、パーソナルコンピュータのディスプレイ上に表示された操作装置を示す図である。

【符号の説明】

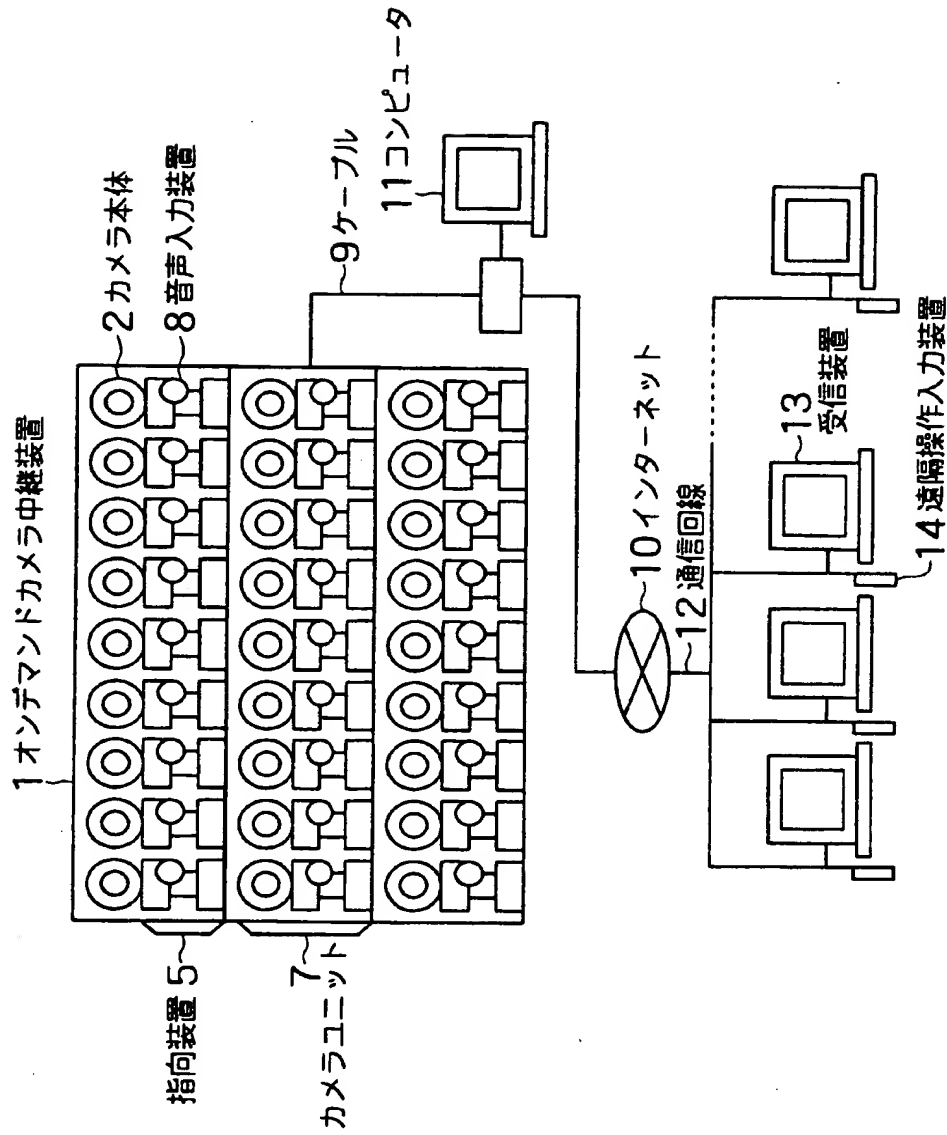
- 1 オンデマンドカメラ中継装置
- 2 カメラ本体
- 3 レンズ部
- 4 撮像素子部
- 5 指向装置
 - 5 1 パンチルター
 - 5 2 台座部
 - 5 3 シャフト
 - 5 4 パンチルター本体
 - 5 5 回転部
 - 5 6 支持台
 - 5 7 パンチルター制御部
 - 5 8 遠隔操作ケーブル
- 6 信号処理部
- 7 カメラユニット

- 8 音声入力装置
- 9 ケーブル
- 1 0 インターネット
- 1 1 コンピュータ
- 1 2 通信回線
- 1 3 受信装置
- 1 4 遠隔操作入力装置
- 1 4 1 パン操作装置
- 1 4 2 チルト操作装置

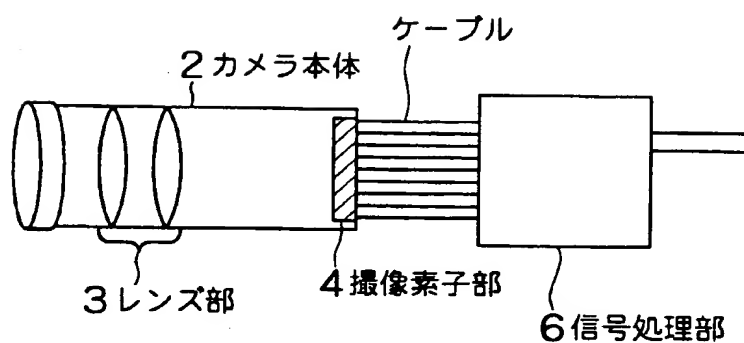
【書類名】

図面

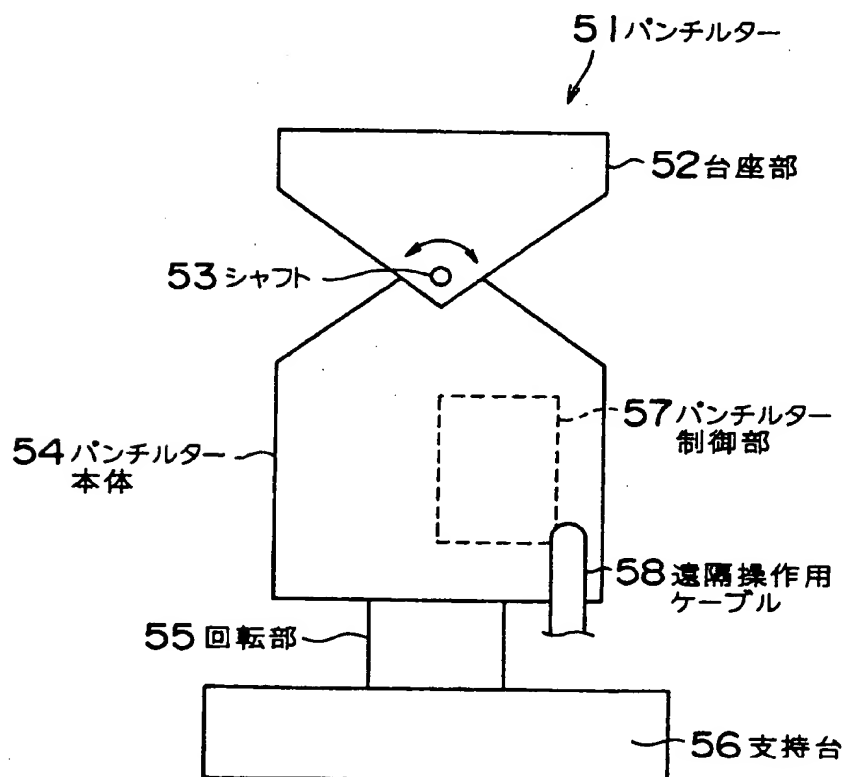
【図 1】



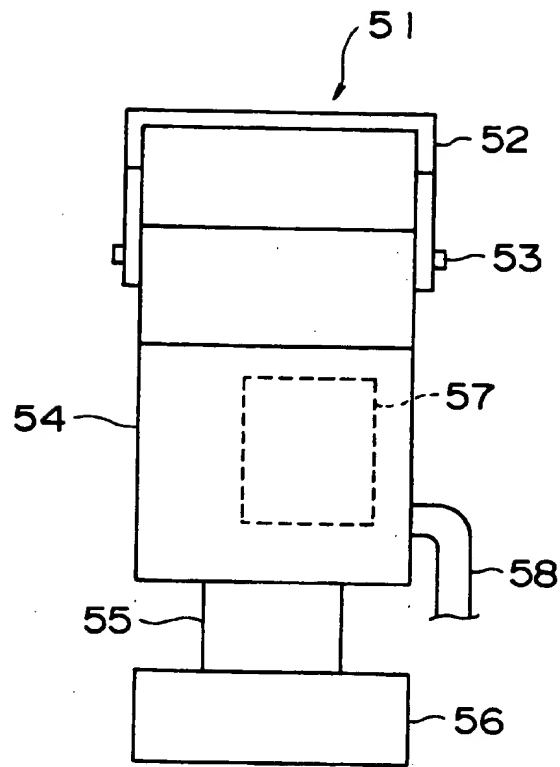
【図 2】



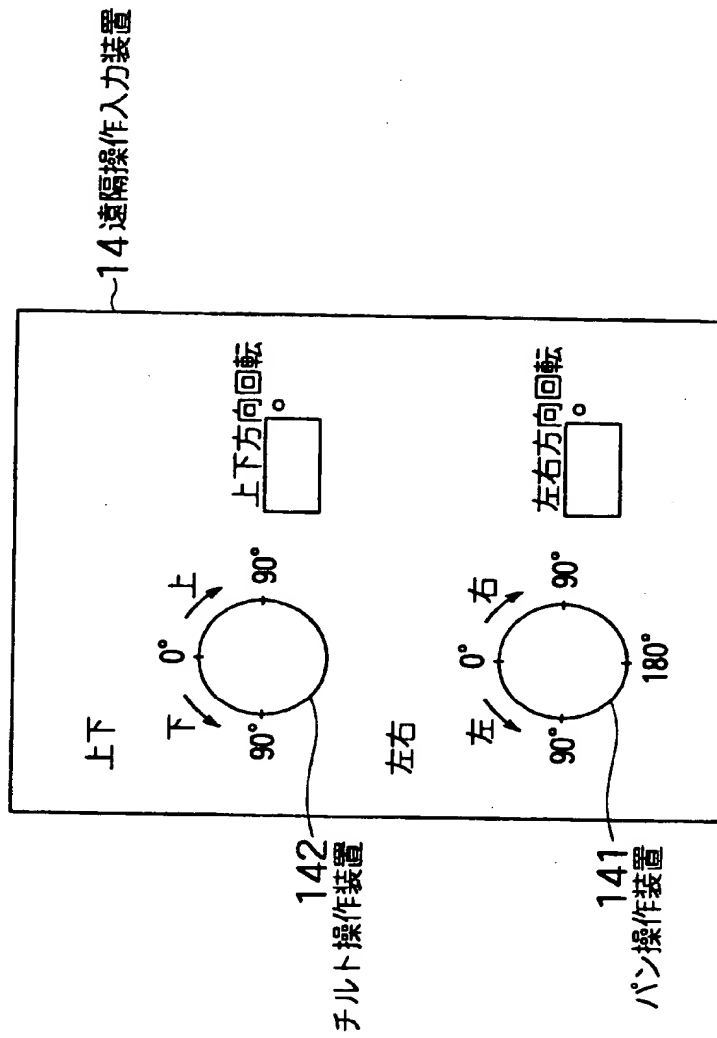
【図 3】



【図4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 視聴者がカメラを通信回線を介して遠隔操作し、常に所望の映像を得ることができる方法を提供すること。

【解決手段】 遠隔操作可能な指向装置をそれぞれに有する複数のビデオカメラと音声出力装置をステージもしくはフィールドの前に配置するステップと、該複数のカメラと該音声入力装置とからの出力を広域電気通信回線網を介して複数の視聴者に配信するステップと、各視聴者の有する配信された映像と音声を表示する受信装置とその入力手段により上記の指向装置の操作を各視聴者ができるようにするステップとを含んでなる、複数のカメラと複数の受信装置が1対1で接続するオンデマンドカメラ中継方法を提供する。

【選択図】 図1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-298369
受付番号	50001262574
書類名	特許願
担当官	第三担当上席 0092
作成日	平成12年10月 3日

<認定情報・付加情報>
【提出日】

平成12年 9月29日

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [500299388]

1. 変更年月日 2000年 6月 9日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都渋谷区神南1-5-4
氏 名 有限会社コイケデザインコラボレーション